

# **Windows 2003 Server**

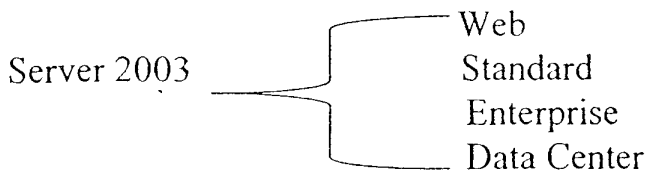
## **Beta Version**

70-290

e – mail : [Niazkhani@yahoo.com](mailto:Niazkhani@yahoo.com)

## Server 2003(Beta)

انواع نسخه های Server2003:



### ۱- Server2003 Web

این نسخه در پلات فورم ۲۰۰۳ نسخه جدیدی میباشد در حالت کلی این نسخه تا ۲ Gb Ram را پشتیبانی میکند و در حالت کلی در صورت پشتیبانی سخت افزار تا ۲ عدد Cpu را بصورت متقارن پشتیبانی میکند و در صورتی که بخواهیم در شبکه Web Server یا Application Server داشته باشیم از نسخه فوق استفاده میکنیم قابل ذکر است این نسخه نمی تواند به عنوان Gateway و یا DHCP سرور و یا Fax سرور در نظر گرفته شود ولی میتواند از طریق امکان RemoteDesktop مدیریت شود. نسخه فوق میتواند عضو Domain شود ولی نمیتواند به عنوان DC در شبکه فعالیت کند. یعنی بعنوان Router نمیتوان از آن استفاده کرد (حالت Router نرم افزارها)

برای مثال فرض کنیم ما اندازی یک web عملکرد بهتر از مدل سرور ۲ داریم چون تعدادی از سرور ها را نداریم و در حالت web بهتر است.

نکته:

تعداد کانکشنهای Inbound در یک شبکه توسط این نسخه ۱۰ کانکشن است ولی تعداد کانکشنهای ایجاد شده از طریق Web محدودیتی ندارد. در ارتباط با هم باید گفت؟

### ۲- Server2003 Standard

این نسخه میتواند به عنوان Web Server و Application Server و Mail Server در شبکه فعالیت بکنند در حالت کلی تا ۴ Gb Ram و تا ۴ عدد Cpu را بصورت متقارن بر روی این پلات فورم میتواند وجود داشته باشد. در صورتی که بخواهیم میتوانیم از این نسخه به عنوان DC در شبکه استفاده بکنیم معمولاً از این نسخه در شبکه های محلی استفاده میشود.

- اگر محدودیت سخت افزار ما را هم Enterprise بهتر است.

### ۳- Server2003 Enterprise

این نسخه معمولاً در شبکه های Wan استفاده می شود در حالت کلی تا ۲۲ Gb Ram و تا ۸ عدد Cpu را پشتیبانی میکند. قدرت پردازش این پلات فورم در حالت کلی بیشتر از نسخه Standard میباشد.

قابلیت Application Server و Database Server را هم دارد و در حالت کلی بهتر است که در شبکه های بزرگتر استفاده شود.

### ۴- Server2003 Data Center

این نسخه در دو ورژن ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی موجود میباشد. نسخه ۳۲ بیتی این پلات فورم در حالت کلی تا ۶۴ Gb Ram و تا ۳۲ عدد Cpu را به صورت متقارن پشتیبانی میکند. اما نسخه ۶۴ بیتی این پلات فورم تا ۲۵۶ Gb Ram و تا ۱۲۸ عدد Cpu را به صورت متقارن پشتیبانی میکند.

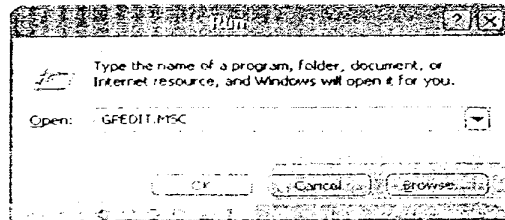
Ram Gb تا ۱۲۸ عدد-Cpu را به صورت متقارن پشتیبانی میکند. جاهتهایی که خواهیم حجم سنگینی از اطلاعات را جایجا بکنیم از این نسخه استفاده میشود.

نکته: local computer policy \ Computer Configuration \ Admin... \ system

برای پاک کردن صفحه پرسوجوی شات دان بر روی MemberServer باید در Run تایپ کنیم

gpedit.msc مطابق شکل ۱

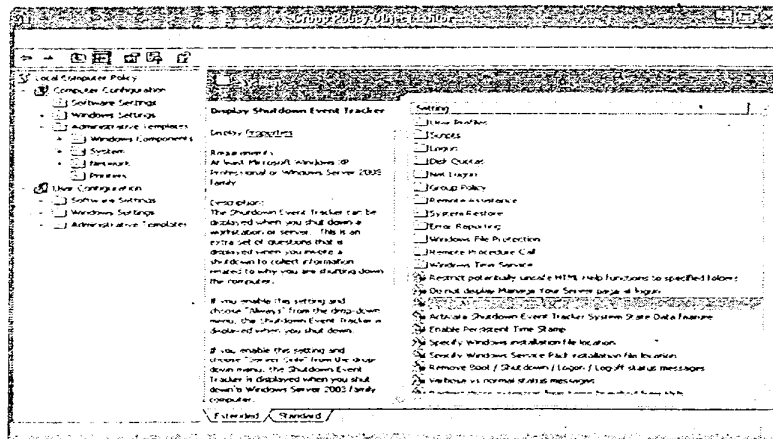
شکل شماره (۱)



بعد از این کار پنجره ای باز میشود که به آدرس زیر مطابق شکل شماره ۲ رفته و این گزینه را غیر فعال کنید:

computer configuration \ administrative templates \ system \ display shutdown event tracker

در properties آنرا Disable کنیم



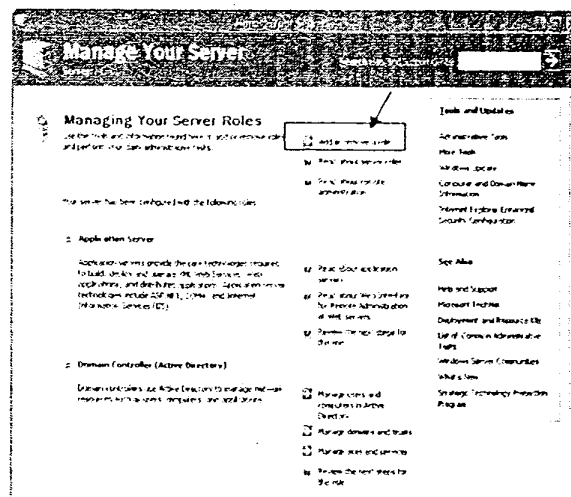
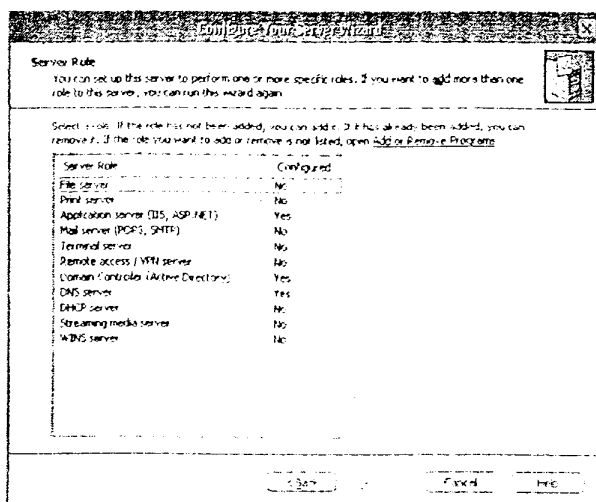
شکل شماره ۲

## File Server

یک سروری است که از طریق آن میتوان امکاناتی برای مدیریت فایلها و دسترسی کاربران در درایوهای مختلف را بصورت متمرکز بر روی یک Server برای شبکه خود اعمال بکنیم. برای راه اندازی این قابلیت از طریق Manage your server option در منوی Administrative tools به صورت زیر عمل میکنیم.

Admin... Tools \ Configure your server wizard

File server را انتخاب کنید. این گزینه را در Data & Storage بخش File server قرار دهید.



## : Print Server

سیستم عاملی که بر روی آن پرینتر نصب شده و پرینتر مربوطه Share شده باشد میتواند نقش Print Server را برای ما اجراء کند.

توسط پروتکل IPP میتوان به یک پرینتر در اینترنت پرینت فرستاد.

## : Application Server

سروری میباشد که بر روی آن برنامه های تحت Web قرار میگیرد و از طریق سرویس IIS این برنامه در اختیار کامپیوترهای دیگر قرار میگیرد. Internet Information Service=(IIS)

## : Terminal Server

توسط این سرویس میتوان بصورت Remote به یک سرور وصل شده و مدیریت سرور مربوطه را بر عهده بگیریم و یا میتوانیم برنامه ای که تحت شبکه میباشد را از طریق این سرویس اجراء کنیم.

→ درج

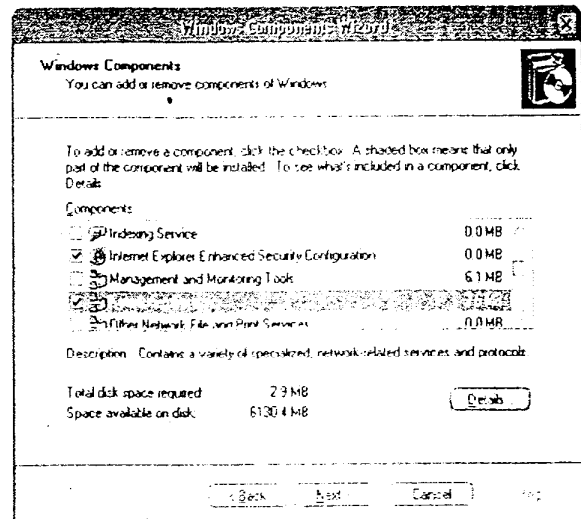
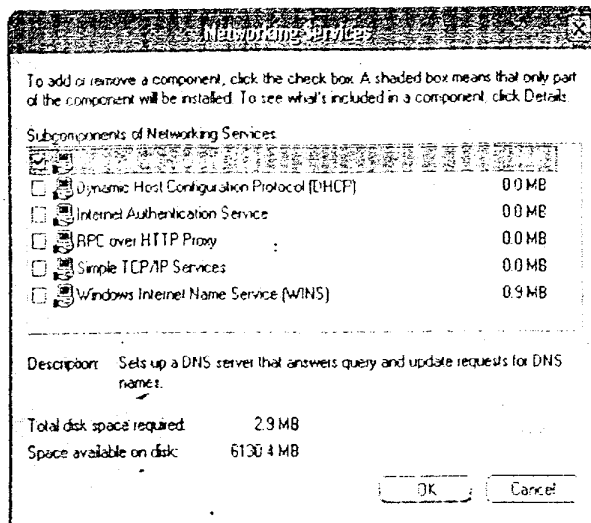
## VPN SERVER \ REMOTE ACCESS (RAS server)

توسط این امکانات میتوانیم بصورت Remote به کاربران مختلف مجوز وصل شدن به شبکه داخلی خود را از خارج بدهیم و یا از طریق VPN ارتباطات امن بین دو نقطه برقرار بکنیم.

## : DNS Server

سروری است که وظیفه آن تبدیل IP به اسم و یا برعکس میباشد.

Mail server = Exchange



Control Panel – Add \ Remove – Windows Components

### (Dynamic Host Configuration Protocol) : DHCP Server

سروری میباشد که از طریق رنج IP که بر روی آن تعریف میشود به صورت اتوماتیک به کلاینتها IP میدهد ضمناً این سرویس حتماً باید بر روی کامپیوتری که نسخه سرور دارد نصب شود.

Domain Controller

: Active Directory (AD)

هدف AD : (مدیریت مرکزی)

یک ساختار و مجموعه میباشد که بصورت Logical در داخل یک Forest قرار می گیرد. در داخل Forest یکسری Tree (شاخه) وجود دارد و در داخل هر Tree می توانیم یک Domain نصب بکنیم. که از طریق این مجموعه میتوانیم شبکه خود را به قسمتهای مختلف و Domainهای مختلف تقسیم بندی کنیم قابل ذکر است کلیه قوانین موجود در داخل شبکه ما باید در داخل ساختار AD تعریف بشود. در داخل هر Tree یک Domain تعریف می شود، به اولین Domainی که در داخل Forest ما تعریف می شود RootDomain گفته می شود. به Domainهای بعدی که در داخل Treeها ایجاد می شود Chaild Domain گفته میشود.

: Domain

یک مجموعه Logical میباشد که در داخل آن منابعی از قبیل کامپیوترها و کاربران و پرینترها تعریف می شود.

سه اصل مهم برای نصب AD و تبدیل کامپیوتر به DC : Server

۱- IP کامپیوتر بصورت استاتیک و دستی وارد شود.



mycomputer\properties\computer Name\change

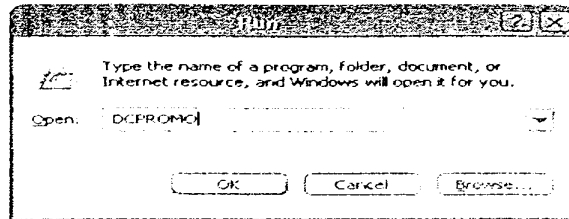
۲- اسم کامپیوتر مشخص و با معنی باشد که خودمان وارد کرده باشیم. در این قسمت رو به سمت Wg است.

۳- برای نصب AD وجود سرویس DNS الزامی است. و IP تحت server DNS preferred را داریم که در دسترس نصب AD عرض شد. پس باید بررسی کنیم که آیا این سرور DNS را هم نصب کنیم؟

آدرس IP سرور به DNS را هم می دهیم که در دسترس  
IP سرور server ۱۲۷.۰.۰.۱

مراحل تبدیل کامپیوتر به DC :

در Run تایپ کنید Depromo و پنجره ای باز میشود برای نصب AD.



دو گزینه New Domain و Additional داده میشود که اولی برای نصب AD و تبدیل کامپیوتر به DC است و دومی برای زمانی که بخواهیم از DC موجود خود یک DC پشتیبان ایجاد بکنیم. (در دسترس دیگر)

بعد از انتخاب نصب DC گزینه Domain in a new forest را زده و صفحه بعدی اسم DNS را برای Domain باید انتخاب کنیم به عنوان مثال Microsoft.com

## NET BIOSE NAME

فورمت نام گذاری قدیمی ماکروسافت است که این اسم از ۱۶ کاراکتر تشکیل میشود که ۱۵ تای آن را کاربر انتخاب میکند و آخرین کاراکتر را خود سیستم اضافه می کند.

Sysvol : این فولدر share و رانته DC ها استفاده می کنند و نه client ها.

به هنگام نصب AD فولدری بر روی کامپیوتر DC ایجاد میشود که این فولدر بصورت پیش فرض Share میباشد و قابل ذکر است محل این فولدر باید حتماً در پارتیشن NTFS5 باشد. این فایل حاوی سیاستهای کلی تعریف شده در داخل ساختار AD می باشد، DC ها برای اینکه بتوانند با یکدیگر Replication انجام دهند از این فولدر استفاده میکنند.

مرحله بعد نصب کردن سرویس DNS است در این مرحله به دو صورت میتوان عمل کرد حالت اول از سیستم بخواهیم به صورت اتوماتیک این کار را انجام دهد حالت دوم قبل از نصب AD سرویس فوق را به صورت دستی بر روی کامپیوتر نصب بکنیم. ولی وجود DNS برای نصب AD الزامی است.

مرحله بعدی انتخاب کلاینتهایی که با Server ما ارتباط برقرار میکنند است که گزینه اول برای پلاتفرم های قبل ۲۰۰۰ و دومی برای پلاتفرم های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳ را ساپورت می کند.



در مرحله بعد کاربر باید Password را وارد بکند که در زمان Backup گیری و Restore کردن مورد استفاده قرار می گیرد.

### نکته Depromo: حذف AD

این فرمان بصورت یک کلید دو حالتی عمل می کند یعنی در صورتی که سرویس AD بر روی کامپیوتر نصب نباشد سرویس فوق را نصب میکند و در صورت نصب بودن سرویس فوق را پاک می کند.

✓ **Gpupdate**: فرمانی است که برای Refresh کردن تمامی اعمالی که در داخل Domain, DC انجام شده به کار می رود. **policy** را Refresh میکند (مرارکته جدید اضافه میکنم)  
 > Gpupdate /force

**Ou**: یک مجموعه مدیریتی و مستقل و کوچکتر از Domain می باشد که می توان مدیریت آن را به یک و یا چند نفر واگذار کرد و حدود و اختیارات خاصی را برای آن در نظر گرفت و می توان در داخل آن کاربران، پرینترها و کامپیوترهای مختلف تعریف بکنیم.

**Site**: یک مجموعه ای از Subnet ها می باشد و در حالت کلی هر Subnet توسط یک Router از همدیگر جدا میشوند. هدف تعریف سایت برای راحت و سریعتر Replicate کردن اطلاعات می باشد.

### Domain controller

به هنگام نصب AD یک Ou یی به این نام در داخل کنسول بصورت پیش فرض ایجاد می شود، در صورتی که بخواهیم قوانین موجود بر روی DC خود را تعریف بکنیم با رایت کلیک کردن و Properties گرفتن از این Ou در قسمت Group Policy سیاستهای خود را تعریف می کنیم.

### Group policy

قسمتی است که در آن قوانین موجود بر روی کامپیوترها و کاربران خود را تعریف میکنیم این کار هم بر روی Domain و هم بر روی Ou و هم بر روی Site قابل تعریف می باشد یک Group Policy در حالت کلی از دو قسمت تشکیل شده است:

۱- Computer Configuration

۲- User Configuration

Site ها نیز می توانیم برای این است که یک user خط DC از دهنده در  
 در MMC Add کردن site Active در نظر بگیرد

نکته: در صورتیکه یک policy مسطح بر روی Site, Domain و OU تعریف شده باشند.  
بنا بر policy که در قسمت OU تعریف می گردد بر موارد قبلی override خواهد کرد اما در  
صورتیکه به طور مثال بر روی سایت policy تعریف گردد و بر روی Domain و OU NOT Configured  
انتخاب گردد و نام policy که بر روی Site تعریف شده است اعمال خواهد شد.

□ Block policy inheritance  
با انتخاب گزینه فوق بر روی Domain و OU موارد تعریف شده بر روی Parent بالا دست  
به ارث نمی برد.

با انتخاب گزینه -- no override: prevent از option در Group policy بر روی Domain,  
Site و یا OU موارد تنظیم شده بر روی پاترن دست حاکم خواهد شد حتی اگر Level  
پاترن دست گزینه Block policy inheritance را انتخاب کرده باشند.

\* در تعریف policy ها تغییرات صید و نام ها مختلف ایجاد و بنا را دست بندی نمود  
کرد. Application یا security -- چرا که در مدیریت آنها بتوان هر کرده را به تنهایی  
Disable و یا no override نمود.

\* برای اعمال تغییرات در policy ها باید gpupdate را در Run اجرا نمود در بعضی مواقع  
که با این دستور policy اعمال نشد به force / نیز به آن اضافه می کنیم. با مویج  
gpupdate /target:Computer می توان فقط قسمت Computer را اعمال و server را اعمال

نکرد.  
\* نکته: در صورتیکه بخواهیم یک policy برای کاربران مختلف اعمال گردد باید کاربر مربوطه  
مجوز Read و Apply group policy را داشته باشد.

به نام user هایی که در شبکه Domain وارد می شوند Authenticated users گفته می شود.  
اگر بخواهیم به یک user این Group policy ها اعمال شود در قسمت Security, Properties  
Group policy در user Add شده و Apply Group policy را Deny می کنیم.  
\* با استفاده از Group policy management Console می توان effective policy ها را بر روی user  
با استفاده از دست کار و دست ماسک download نمود.



گزینه شماره ۱ قوانین مربوط به کامپیوتر را میتوان اعمال کرد و در گزینه شماره ۲ قوانین مربوط به کاربران را  
تعریف میکنیم و بعد از تعریف کردن قوانین مختلف در این مرحله با فرمان Gpupdate قوانین تعریف شده بر روی  
کامپیوتر ها و Domain ها یا DC ها اعمال میشود.

**نکته: استثنا** کد موارد تعریف شده در باره Account policy فقط برای Domain  
قابل تعریف می باشد (برای سرور هم قابل تعریف است ولی عمل نمیکند)  
\* اگر بر روی Properties، Policies، در سمت چپ General، tab آن دولتی وجود دارد که برای این است که اگر در Computer صلاحیت اعمالی صورت گرفته آرا Disable کنیم و  
بالعکس که باین کار سرعت کامپیوتر بیشتر می شود.

برای آنکه برای یک user خاصیت وارد شدن به server داشته باشد باید از user در Domain  
Domain Controller فته Properties گرفته در tab، Group policy، یک Group، Edit  
کده دست Local policies \ security settings \ Windows settings \ Computer Config  
\ user rights Assignment \ Allow log on locally Add user: Distinguished Name  
سط این فرمت آدرس دهی می توانیم به object های داخل AD اشاره بکنیم. برای استفاده از این نوع آدرس  
بی از پارامترهای DC و OU و CN استفاده میشود. در این فرمت اسم و قسمت دوم Domain را با DC و  
OU را با پارامتر OU و بقیه Object ها را با Cn مشخص می کنیم. به طور مثال کاربری به اسم Ali در داخل  
MCSE در این DC بنام Microsoft.com به صورت زیر مطرح میشود.

CN = Ali  
OU = MCSE  
DC = Microsoft, DC = COM

و یا  
CN = Test, OU = MCSE, DC = Microsoft, DC = COM

نوع فرمان های موجود در سرور ۲۰۰۳:

فرمان dsadd

D:\> dsadd / ?

بط این فرمان می توانیم در داخل Ad پارامتر و یا Object ی را اضافه و ایجاد نماییم.

/ ? Help

dsadd user / ?

dsadd user Cn = xxxxx, Ou = MCSE, dc = Microsoft, DE = COM  
Dsadd OU ou = IT, DC = Microsoft, DC = COM

یا Dsget

> net dom

۱۷۶۲



فرمان Dsget

توسط این فرمان می توانیم مشخصات و خواص یک object را مشاهده نماییم.

**فرمان Dsmod:**

توسط این فرمان مشخصات obj ها قابل تغییر می باشد.

**فرمان Ds move:**

این فرمان می تواند obj را از یک محل در داخل ساختار Ad به محل دیگر در ساختار AD با فرمت آدرس دهی DN (Distinguished Name) منتقل کرد.

**فرمان Dsrm:**

این فرمان obj ها را می تواند در یک ساختار درختی از یک محل به محل دیگر منتقل نماید. (برای منتقل کردن)

**فرمان Dsquery:**

توسط این فرمان می توانیم لیست obj های موجود در داخل AD را مشاهده کرده و گزارشی از obj های مربوطه تهیه بکنیم.

```
dsquery user dc = Microsoft, dc = com
dsquery user ou = It, dc = Microsoft, dc = com
dsquery ou dc = Microsoft, dc = com
```

```
user ou=MCSE,dc=Microsoft,dc=com
```

**فرمان Csvde:**

توسط این فرمان می توانیم کلیه obj های خود را در داخل یک فایل text ، Export کرده و در مواقع ضروری obj های خود را در داخل ساختار AD ، import نماییم . نحوه Export کردن به صورت زیر میباشد:

Csvde -f d:\filename.txt ↵

این فرمان در داخل Excel براحتی قابل ویرایش می باشد.

نحوه Import کردن این فایل به صورت زیر می باشد:

Csvde -i -f d:\filename.txt

DN, object class, name, User Account Control,  
Sam Account Name, Display Name, User principal name  
"CN = user 12, Ou = MCSE, DC = Microsoft, DC = com"  
user, user 12, 514, user 12, a12 b12 c12, user 12@ Microsoft.com

**فرمان Ldifde:**

این فرمان همانند فرمان csvde می باشد. توسط این فرمان می توانیم کلیه obj های خود را در داخل یک فایل متنی export کرده و در مواقع خاص می توانیم فایل مورد نظر را در داخل AD ، import نماییم. قابل ذکر است که این فایل در داخل word براحتی قابل ویرایش می باشد.

```
ldifde -f C:\lmce.txt ↵
dn:CN = user 14, ou, mcse, Dc = Microsoft, DC = com
object class : user
display name: a14 b2 c2
name: user 114
user Account control: 514
Sam Account Name: user 114
User principal name: user 114@ Microsoft
و به صورت زیر قابل Import شدن می باشد:
ldifde -i -f C:\name.txt
```

با این فرمان متن بصورت فایل word می باشد.

**فرمت آدرس دهی user principle name :**

این فرمت آدرس دهی همانند فرمت آدرس دهی استفاده شده در Email می باشد و معمولاً در داخل یک forest برای مشخص کردن اینکه کاربران مربوطه قصد login کردن به کدام domain را دارد استفاده می شود.

Corlos @ Microsoft.com

user principalname: name@domain nam

راصل فرلدر sysvol Replicate کلترس DC ها.

## FRS: (File Replication Services)

این سرویس وظیفه Replication بین DC های مختلف در شبکه را به عهده دارد. این سرویس بصورت اتوماتیک بر روی ویندوز سرور نصب می باشد. بر روی member سرورها و standalone سرور ها بصورت دستی باید سرویس فوق start نماییم.

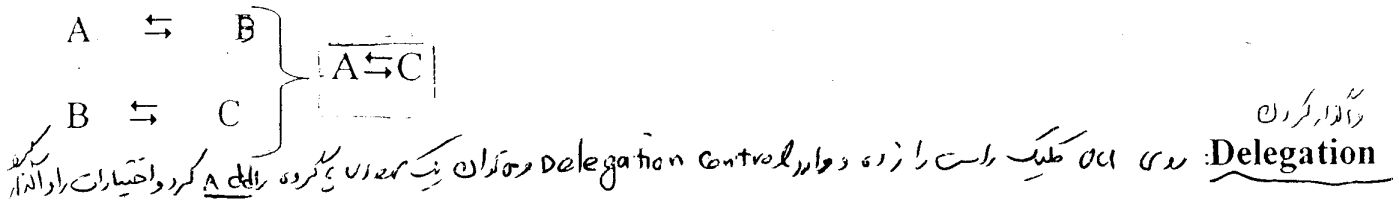
عملیات Replication بین DC ها توسط تکنولوژی انجام می گیرد که اصطلاحاً به این تکنولوژی kcc یا (KnowledgeConsistencyChecker) گفته می شود. در این نوع تکنولوژی از ساختار Ring برای Rep بین DC ها استفاده می شود. قابل ذکر است که در این ساختار دو مسیر مختلف برای فرستادن اطلاعات بین DC ها را انجام دهد.

program\Admin-- Tools\Domain and Trust

Trust (اعتماد) :

اطمینان سازی بین دو گروه کاری را گفته می شود توسط این امکان می توانیم با اعتماد سازی بین Domain ها مختلف مجوز استفاده از Domain های مختلف را از منابع یکدیگر فراهم نماییم در صورتیکه Domain مانند x به Domain مانند y ، Trust نماید. کاربران Domainy می توانند از منابع موجود بر روی DomainX

استفاده نمایند. قابل ذکر است با ایجاد Trust بین Domain های مختلف امکان ارتباط بین Domain های مختلف فراهم می شد که در پلات فرمهای 2000 به بعد بصورت اتوماتیک بین Domain های یک forest یک Trust دوطرفه ایجاد می شود ولی در NT4 مجبور بودیم بصورت دستی این کار را انجام دهیم در پلات فرمهای 2000 به بعد در صورتی که Domain A با B Trust ایجاد نماید B با C Trust ایجاد بکند بصورت پیش فرض A با C Trust ایجاد می کند به این قابلیت ، قابلیت Transitive گفته می شود.



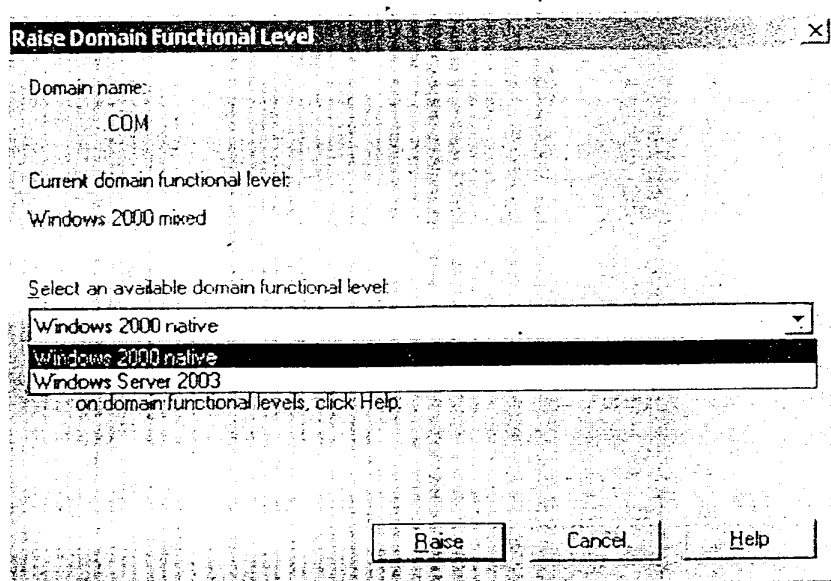
توسط این امکان می توانیم مسئولیت موجود بر روی یک Domain و یا یک ou را به کاربر های مختلف واگذار نماییم. برای این کار کافست که بر روی ou و یا Domain مختلف رفته و با راست کلیک کردن و انتخاب گزینه Delegate control مجوزهای لازم را به کاربران مختلف برای مدیریت قسمتهای تعیین شده مشخص نماییم.

GUID (Globally unique ID): هر ۱۲۸ بیتی است

Object های موجود در داخل ساختار AD و یا به عبارت دیگر obj های موجود در داخل یک Domain از یک کد منحصر بفرد استفاده می کند قابل ذکر است که قسمت اول هر GUID در داخل یک Domain یکسان می باشد ولی نسبت به یک Domain دیگر متفاوت می باشد این قضیه در کامپیوترهای local توسط پارامتری به نام SID مشخص می شود.

Site

در صورتی که بخواهیم بصورت فیزیکی شبکه خود را از قسمتهای مختلف جدا نماییم از این امکان استفاده می نماییم. در حالت کلی یک سایت مجموعه ای از subnet ها می باشد و هر subnet توسط یک رنج IP و یا یک Router از یکدیگر جدا می شود. معمولاً هدف از تعریف site برای راحت و سریعتر Replicate کردن اطلاعات می باشد.



انواع Domain Functional Level

به هنگام نصب AD بر روی پلات فرمهای ۲۰۰۳ می توانیم چهار Level برای Domain های 2003 در نظر بگیریم.

## ۱- Windows 2000 mixed

در صورتی که Domain ما بر روی این مد قرار گرفته باشد در شبکه میتوانیم DC های NT4 ، 2000 ، 2003 داشته باشیم بصورت پیش فرض Domain های 2003 بر روی این مد قرار دارند.

## ۲- Win 2000 Native

در صورتی که Domain 2003 ما بر روی این مد قرار گرفته باشد در شبکه فقط DC های 2000 و 2003 می توانند داشته باشید.

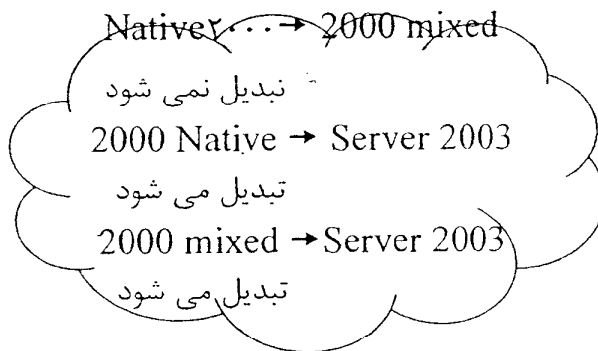
نکته :

در این حالت کلاینت های NT4 می توانند عضو Domain باشد ولی نمی تواند DC باشد.

۳- Server 2003: بهترین در این Level است و در هر دو حالت تفاوتی ندارد که در این حالت عملکرد و قابلیت ها بهتر است. در این مد فقط DC های 2003 می توانند در شبکه فعالیت نمایند.

## ۴- Windows server 2003 Interim

در صورتی که بخواهیم در شبکه فقط DC های NT4 ، 2003 وجود داشته باشند از این مد استفاده می کنیم.



نکته:

در حالت کلی کاربران از پشت DC نمی توانند به صورت Local به DC login نمایند برای اینکه به کاربران چنین مجوزی بدهیم باید در قسمت GP موجود بر روی DC مجوز لازم را به کاربر مربوطه بدهیم.  
Group policy

## Global catalog

در داخل هر forest پایگاه داده ای می باشد که در داخل آن همه object های موجود به همراه مشخصات آن در داخل این پایگاه داده قرار می گیرد به طور مثال در صورت ایجاد کاربری بنام test همه مشخصات کاربر فوق در داخل این پایگاه داده قرار می گیرد. اصطلاحاً به سروری که این پایگاه داده بر روی آن قرار می گیرد GlobalCatalog سرور گفته می شود. قابل ذکر است که تعداد این سرور ها در داخل یک forest متغیر می باشد.

- Active Directory site and service
- + Sites
- + Default first - site - name
- + Servers
- + www1
- + NTDS settings \ properties

- اولین DC بعنوان Global catalog است که می توان یک کاربر داشت

- محل این پایگاه داده در سرور و سرور NTDS است

- اگر عمل DC ها با هم فاصله زیاد دارد بهتر است که در هر عمل یک Global catalog داشته باشیم، سرعت عملکرد بالاتر برود.



## Profile های نرم افزاری

### ۱- Local Profile

بهنگام ایجاد کاربر در صورتی که برای کاربران در قسمت پروفایل مسیری تعیین نشده باشد در داخل پارتیشنی که ویندوز ما قرار دارد در فولدر Documents And Settings به اسم کاربر یک فولدر ایجاد میشود که در داخل این فولدر پروفایل کاربر وجود دارد که به این پروفایل LocalProfile گفته می شود. قابل ذکر است کاربرانی که بصورت Local بر روی کامپیوتر Login می کنند پروفایل آنها از داخل فولدر مربوطه Download شده و در اختیار کاربر قرار می گیرد و به هنگام Shutdown کردن تغییرات ایجاد شده در داخل این فولدر Upload می گردد.

نکته:

در داخل فولدر Documents And Settings فولدري وجود دارد تحت عنوان All Users مواردی که در داخل این فولدر ذخیره می گردد برای همه کاربران اعمال می گردد در صورتی که بر روی این فولدر گروههای مختلف را محدود بکنیم گروههای فوق از موارد Default تعریف شده در این قسمت نمی توانند استفاده بکنند.

### ۲- Roaming Profile

در این نوع پروفایل در قسمت Properties کاربر مسیر مشخص شده ای برای Download کردن پروفایل کاربر در شبکه مشخص می گردد قابل ذکر است پروفایل کاربر مربوطه از محل مورد نظر در شبکه Download شده و در اختیار کاربر قرار می گیرد. در این حالت یک مدیریت مرکزی برای کلیه پروفایل های کاربران ایجاد می گردد و کاربران از هر جای شبکه بخواهند وارد شبکه شوند مسیر مشخص شده ای برای پروفایل های کاربران در نظر گرفته می شود.

نکته:

به هنگام تعریف Roaming پروفایل در پلاتفرم های ۲۰۰۳ فقط تغییرات انجام شده را بر روی پروفایل کاربر به محل اصلی Upload می شود این عمل از بالا بردن ترافیک شبکه جلوگیری می کند.

## طریقه ساخت یک Roaming Profile

یک کاربر ایجاد می کنیم بعد قبل از آنکه با آن کاربر Login کنیم یک فولدر میسازیم و آن را Share میکنیم. در قسمت User Profile در محل Profile Path آدرس فولدري که Share شده را می دهیم و بعد از این کار Login کرده و پروفال در فولدر مربوطه ایجاد می شود.

### ۳- Mandatory Profile

وقتی دارم user ساختم که از این جامعه تبعیت میکنه، shot down the system

۱۲

windows setting security setting \local policy \user right \user  
برای دارن مجوز shot down the system به هر کسی که حتما سیستم را اگر رفته client اعمال شده در این عمل نه فرمان  
در client اعمال کنیم  
G-pupdate / Force

Table 4-1 Group Scope and Allowed Objects

Group Scope	Allowed Objects
<b>Windows 2000 native or Windows Server 2003 functional level domain</b>	
Domain Local	Computer accounts, users, global groups, and universal groups from any forest or trusted domain. Domain local groups from the same domain. Nested domain local groups in the same domain. <i>Members</i> <i>Members of</i> <i>تحت اول درجه</i>
Global	Users, computers and global groups from same domain. Nested global (in same domain), domain local, or universal groups. <i>Members of</i> <i>تحت دوم درجه</i>
Universal	Universal groups, global groups, users and computers from any domain in the forest. Nested global, domain local, or universal groups. <i>Members of</i> <i>تحت سوم درجه</i>
<b>Windows 2000 mixed or Windows Server 2003 interim functional level domain</b>	
Domain Local	Computer accounts, users, global groups from any domain. Cannot be nested. <i>Members of</i> <i>تحت اول درجه</i>
Global	Only users and computers from same domain. Cannot be nested. <i>Members of</i> <i>تحت دوم درجه</i>
Universal	Not available. <i>Members of</i> <i>تحت سوم درجه</i>

## Special Identities

There are also some special groups called *special identities*, that are managed by the operating system. Special identities cannot be created or deleted; nor can their membership be modified by administrators. Special identities do not appear in the Active Directory Users And Computers snap-in or in any other computer management tool, but can be assigned permissions in an ACL. Table 4-2 details some of the special identities in Windows Server 2003.

Table 4-2 Special Identities and Their Representation

Identity	Representation
Everyone	Represents all current network users, including guests and users from other domains. Whenever a user logs on to the network, that user is automatically added to the Everyone group.
Network	Represents users currently accessing a given resource over the network (as opposed to users who access a resource by logging on locally at the computer where the resource is located). Whenever a user accesses a given resource over the network, the user is automatically added to the Network group.
Interactive	Represents all users currently logged on to a particular computer and accessing a given resource located on that computer (as opposed to users who access the resource over the network). Whenever a user accesses a given resource on the computer to which they are logged on, the user is automatically added to the Interactive group.



این گروهها برای دسته بندی منطقی کاربران به کار می رود معمولاً اعضای این گروه در یک نیاز مشترک می باشند و معمولاً بر اساس نوع کار و موقعیت جغرافیایی تقسیم بندی می شوند. بطور مثال همه فروشندگان شهر تهران. قابل ذکر است که این گروه فقط از Domain خود عضو می گیرد ولی در داخل یک Forest از همه Objectهای موجود در داخل Forest می توانند مجوز دریافت کنند.

Universal Group - 3 ✓

این گروه‌ها برای حل مشکل Domain Local ها وجود آمدند، این گروه از هر Domain از Forest خود می تواند عضو بگیرد و بر روی منابع همه Domain ها میتواند مجوز دریافت بکنند.

این گروه فقط در Mode های Native2000 و Server2003 فعال می باشند.

نکته: گروه Security می تواند بجای گروه Distribution فعالیت بکند ولی برعکس امکان ندارد.

ترجمه: محمدرضا...

## اولین قانون برای مدیریت راحتتر Domain

(Account+Global+Local+Permissen) : **AGLP**<sup>4</sup>

با استفاده از این قانون کاربران را به Global گروهها اضافه کرده سپس Global گروهها را عضو DomainLocal می کنیم. در این حالت هر کسی عضو Global باشد مجوز دریافت می کند.

## دومین قانون برای مدیریت راحتتر Domain

: AGUP✓

**:AGUP**

در این قانون کاربران خود را عضو Global کرده سپس Global ها را عضو Universal می کنیم.

**نکته ۱:** با توجه به اینکه می توانیم کاربران خود را مستقیم به گروه Universal اضافه نکنیم ولی معمولاً پیشنهاد می شود که این کار انجام نگیرد.

**نکته ۲:** در صورتی که Domain خود را از حالت Mixed 2000 و یا Interim به Native 2000 یا Server 2003 تبدیل نکنیم، می توانیم Domain Local و Global گروه خود را به Universal تبدیل نکنیم.

به شرط آن که ۱- گروه Local عضو گروه Local دیگری نباشد. ۲- گروه Global عضو گروه Global دیگر نباشد.

نباشد، زیرا در این حالتها ماهیت تعریف شده برای Domain Local و Group Global زیر سؤال میرود.

**نکته ۳:**

در صورتی که یک ویندوز XP و یا یک Server عضو Domain شوند Admin های Domain میتوانند به عنوان Admin های سیستم عامل های XP و Server فعالیت بکنند مگر اینکه بر روی کلاینت عضویت Admin ها را از عضویت Admin ها خارج بکنیم.

اگر در قسمت Computer Manager \ Local User \ Groups \ Administrator\پراپرتیز بگیریم و Domain\Admins را پاک کنیم دیگر Admin کامپیوتر DC نمی تواند کامپیوتر ما را کنترل بکند.





## انواع Built-in Global Group

- ۱- **Domain Users** : کاربرانی که بر روی Domain ایجاد می شوند به صورت پیش فرض عضو این گروه خواهند بود. *نیمه users در xp است که وقتی با ما میزنیم عضو این گروه هستند.*
  - ۲- **Domain Admins** : کاربرانی که عضو این گروه می باشند می توانند Admin یک Domain باشند. *Global*
  - ۳- **Enterprise Admins** : یک گروه Universal می باشد، زمانی که Domain ما در حالت Mixed2000 و یا Interine باشد این گروه عضو Global می باشد. زمانی که Domain ما به 2000 Native و یا Server2003 تبدیل می شود این گروه از Global تبدیل به Universal می شود. زمانی که بخواهیم به یک Administrator به بیش از یک Domain برای مدیریت منابع Domain ها مجوز دهیم از این گروه استفاده می کنیم. *سی سریت ها و های زیر مجوز را هم به دست می آید.*
- معمولاً در یک Forest اولین Domain ی که ایجاد می شود چنین گروهی بر روی Domain ما ایجاد میشود.

Users 20 objects		
Name	Type	Description
Administrator	User	Built-in account for admini...
Cert Publishers	Security Group ...	Members of this group are...
DnsAdmins	Security Group ...	DNS Administrators Group
DnsUpdateProxy	Security Group ...	DNS clients who are perm...
Domain Admins	Security Group ...	Designated administrators...
Domain Computers	Security Group ...	All workstations and serve...
Domain Controllers	Security Group ...	All domain controllers in th...
Domain Guests	Security Group ...	All domain guests
Domain Users	Security Group ...	All domain users
Enterprise Admins	Security Group ...	Designated administrators...
Group Policy Creator Owners	Security Group ...	Members in this group can...
Guest	User	Built-in account for guest ...
HelpServicesGroup	Security Group ...	Group for the Help and Su...
IIS_WPG	Security Group ...	IIS Worker Process Group
IUSR_	User	Built-in account for anony...
IWAM_	User	Built-in account for Intern...
RAS and IAS Servers	Security Group ...	Servers in this group can ...
Schema Admins	Security Group ...	Designated administrators...
SUPPORT_388945ad	User	This is a vendor's account ...
TelnetClients	Security Group ...	Members of this group ha...

یعنی اگر بخواهیم که Domain به منابع client دسترسی نداشته باشد؟  
 به Domain Admins دسترسی داریم. Admin با سید local client را حذف کنیم و user ها client را بخواهیم.  
 نکته:

گروه های ذکر شده در بالا به صورت پیش فرض هیچ مجوزی را ندارند این گروهها با عضویت در گروههای Local دیگر مجوز می گیرند، به طور مثال Domain Admin عضو گروه Local Administrator یک گروه می شود، قابل ذکر است زمانی که یک ویندوز XP را عضو Domain میکنیم Admin های Domain به عنوان Administrator ماشین XP می تواند عمل بکند.

### Computer Account ✓

زمانی که کامپیوترها عضو Domain می شوند در داخل کنسول Add users and computers در داخل این کنسول فولدری به نام Computers وجود دارد به اسامی کامپیوترهای عضو Domain شده یک Account به اسم کامپیوتر مربوطه ایجاد می شود. برای ایجاد یک ComputerAccount در داخل DC حتماً باید عضو دو

گروه Administrator و یا Account Operators باشیم.

- هر user که می خواهیم در DC عضو شود، باید در Computer Account می خواهد. *از یک سیدتر*

- برای اینکه یک کامپیوتر به Domain وصل شود باید در client در دست *10*  
 my computer \ properties \ computer name Change  
 نام کامپیوتر را به Domain تغییر دهیم.  
 user سیدتر هم در client قرار دهیم که کار میکند.

# Windows

در حالت عادی در صورتی که عضو دو گروه فوق باشیم، می توانیم computerAccount های دلخواه خود را در داخل DC ایجاد نماییم. قابل ذکر است در صورتی که از پشت کلاینتهای win 9x به یک <sup>Domain</sup> login نماییم کامپیوتر Account برای این پلاتفرم ها در داخل AD ایجاد نمی شود.

\* از طریق فرمانهای dsadd و Netdom می توانیم computer Account در داخل Ad ایجاد نماییم.

در حالت کلی برای اجرای فرمان Netdom باید از روی CD 2003 در داخل support \ tools \ suptools. msd1 computer cn=kk, ou=it, dc=bbe, dc=com را بر روی کامپیوتر اجرا بکنیم.

\* برای اجرای فرمانهایی از قبیل Netdom و فرمانهای دیگر باید فایل suptools.msi بر روی DC نصب گردد.

> Netdom ADD computerName /domain:DomainName /user:administrator /password:userpassword[/ou:OUDN]

نکته:

computer Account می توانند برای نصب RIS : Remote Installation Services در شبکه مورد استفاده قرار گیرد.

نکته : فقط در کامپیوتر DC در باکس ACL علاوه بر ADD کردن گروهها و کاربران می توانیم ComputerAccount نیز اضافه کرده و محدودیتهای خاصی را برای computerAccount های شبکه خود ایجاد نماییم. این امکان در پلاتفرم NT موجود نمی باشد.

## نکته های Computer Account:

- ۱- در صورتی که یکی از computer Account های ما در صورت وجود نتواند به DC login نماید، باید Account مربوطه در داخل AD یکبار Reset شود.
- ۲- در صورتی که کلاینت عضو Domain شود و کامپیوتر Accounty در داخل AD به اسم computer مربوطه ایجاد شود در صورت Disable کردن این Account، Account مربوطه بصورت موقت غیرفعال می شود.
- ۳- در صورتی که کامپیوتری قبلاً عضو Domain شده باشد و Accounty در داخل AD به اسم computer مربوطه ایجاد شده باشد در صورتی که بخواهیم کامپیوتر مربوطه را از عضویت Domain خارج کنیم و بعد از خارج کردن Account مربوطه از داخل AD پاک نشود باید بصورت دستی این کار انجام گیرد.

Share folder ها :



۲- برای محدود کردن منابع موجود بر روی پارتیشن های FAT برای استفاده کاربران شبکه تنها راه استفاده از sharepermission ها می باشد ولی برای منابعی که بر روی پارتیشنهای NTFS قرار دارند می توانیم از اشتراک share permission و NTFS Permission استفاده نماییم.

۲- SharePermission ها فقط بر روی منابع شبکه و یا منابعی که از طریق clientforMicrosoftNetworks در محیط شبکه قرار می گیرد اعمال می شود از این مجوزها نمی توانیم برای منابعی که از طریق پروتکل Http برای web browser ها اتفاق می افتد اعمال بکنیم.

### Sharefolder ها:

بعد از به اشتراک گذاشتن منابع موجود در شبکه می توانیم از طریق computer management در قسمت sharefolder بر روی منابع خود properties گرفته و در تب publish منابع موجود را در داخل AD publish می نماییم. بعد از publish کردن منابع موجود در داخل AD قابل دسترسی می باشند.  
 نکته: منابع share در publish شده و بسته را می توان در AD در hbscc.com از Find کرد.  
 • در پلتفرم های ۲۰۰۰ و XP در صورتی که کاربر Object ی را بر روی کامپیوتر ایجاد بکند مالک آن می باشد و Administrator و یا کسی که مجوز Take Owner Ship داشته باشد می تواند مالکیت را از کاربر مربوطه گرفته (Take Owner Ship) ولی نمی تواند را به کاربر دیگری واگذار بکند اما در Server 2003 می توان مالکیت را از کاربری گرفت و به کاربر دیگر و یا بعد به خود کاربر داد اصطلاحا گفته می شود می توان عمل Give Owner Ship انجام داد.

publish منابع share در کامپیوتر local را در اختیار AD قرار می دهد.  
 Server می تواند قابلیت Give ownership داشته باشد و در تب Admin می تواند Give کند و در تب Server می تواند Take در اختیار بگیرد.  
 \* وقتی پرینتر را شبیه کنیم بصورت اجزای Publish است و اگر بخواهیم از Publish خارج کنیم روی لبه share یک تب First in the directory را برمی داریم. (ریت صفحه ۱۵)

### IIS (Internet information service):

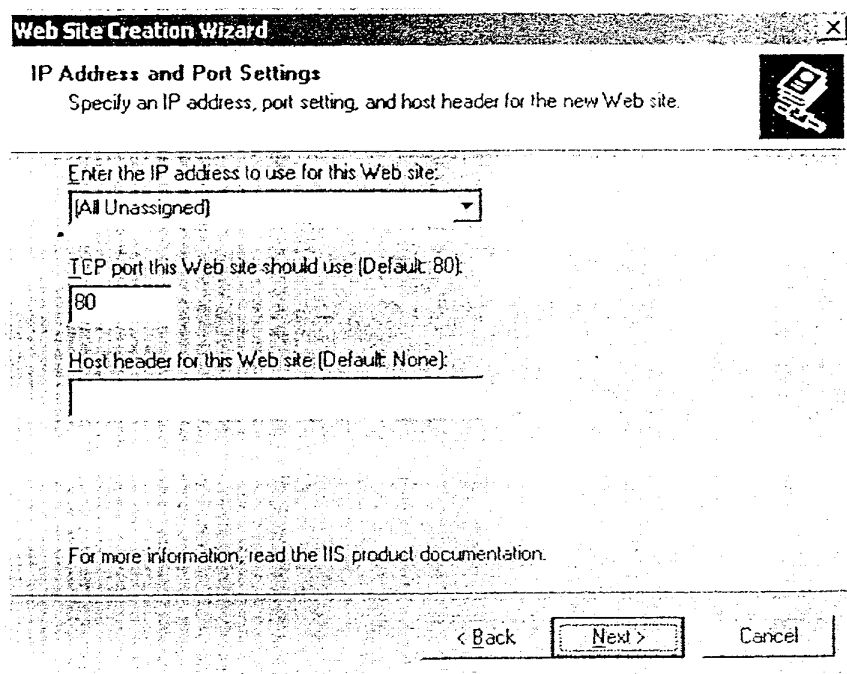
توسط این سرویس که بصورت پیش فرض در server 2003 نصب نمی باشد می توانیم در داخل شبکه خود web server و یا FTPserver راه اندازی نماییم. قابل ذکر است در صورتی که server 2000 خود را که بر روی آن سیستم IIS نصب می باشد (IIS5) را به سرور 2003 ارتقاء نماییم IIS5 به IIS6 ارتقاء پیدا می کند و ما نمی توانیم از این ارتقاء جلوگیری نماییم. قابل ذکر است که اجزای مختلف IIS6 به صورت مستقل و جدا از هم می باشند و در صورت بروز مشکل برای یک قسمت کل IIS از کار نمی افتد.

در صورت بروز مشکل برای یک قسمت کل IIS از کار نمی افتد.  
 در Win2000، sp3، sp4، IIS از آنجا نصب می شود که از آنجا حذف می شود و بعضی از آنجاها از این طریق حذف می شوند.  
 NT4 → 2000 → 2003  
 IIS4 → IIS5 → IIS6

برای نصب IIS در Component {  
☐ FTP service  
☐ Internet Printing  
☐ IIS  
 که اینها در Application server هستند.  
 در details هستند.  
 Add/Remove را می توانیم انتخاب کنیم.

Website → New → website

بهنگام ایجاد website در داخل سیستم IIS در قسمت IP Address and port settings می توانیم IP سایت مورد نظر خود را به همراه port مربوطه و در صورت نیاز سایت مربوطه را مشخص کنیم معمولاً میتوانیم بر روی یک IIS چندین site داشته باشیم.



برای اینکه بهنگام وصل شدن به web site های مختلف بر روی IIS مشکلی پیش نیاید می توانیم برای هر سایت یک IP منحصر بفرد اختصاص دهیم و یا از طریق port تعریف شده در صورتی که IP دو سایت یکی بود این تفکیک را قائل شویم در صورتی که برای دو سایت IP و Port های ما یکسان باشد میتوانیم از طریق Host header سایت های مختلف را از یکدیگر تفکیک نماییم.

## Web Site

در این قسمت IP سایت مورد نظر را به همراه Port و در صورت نیاز Host Header سایت مورد نظر خود را وارد می کنیم. معمولاً برای قرار دادن چند سایت بر روی یک IIS برای اینکه به هنگام برقراری ارتباط مشکلی پیش نیاید می توانیم به هر سایت یک IP منحصر به فرد اختصاص دهیم و یا به هر سایت یک پورت منحصر به فرد و یا در قسمت Host Header در صورتی که IP و پورت سایت های ما یکسان باشد سایت های خود را از همدیگر مجزا نمود.

## قابلیت های دیگر در IIS6

### Socket Pooling



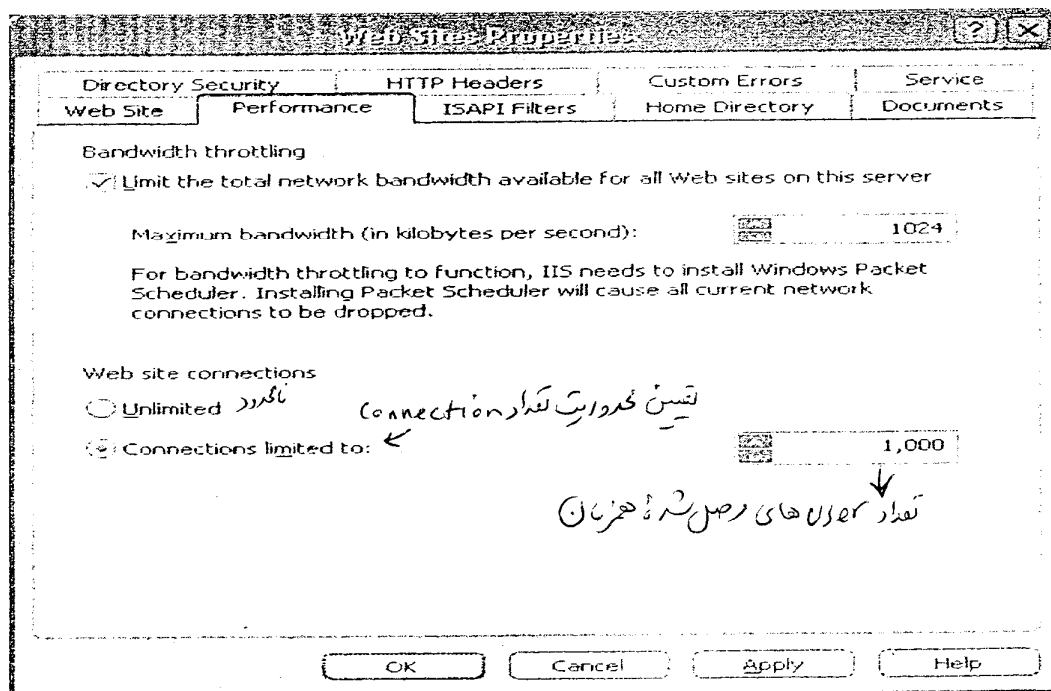
در صورتی که برای سایت های خود IP و اسم سایت یکی باشد می توانیم یک شماره پورت نیز برای آنها اختصاص داد و توسط آن که بیانگر یک سرویس خاص می باشد که اصطلاحاً به آن TCP پورت گفته می شود و این شماره پورت باید به هنگام Brows کردن سایت توسط کلاینت مشخص گردد.

### ✓ Multisite Hosting: تعریف چند website روی یک ماسیتر

توسط این قابلیت می توانیم بر روی یک IIS چندین وب سایت داشته باشیم با این شرط که شماره پورت و یا IP سایت و یا Host Header ها با یکدیگر متفاوت باشد.

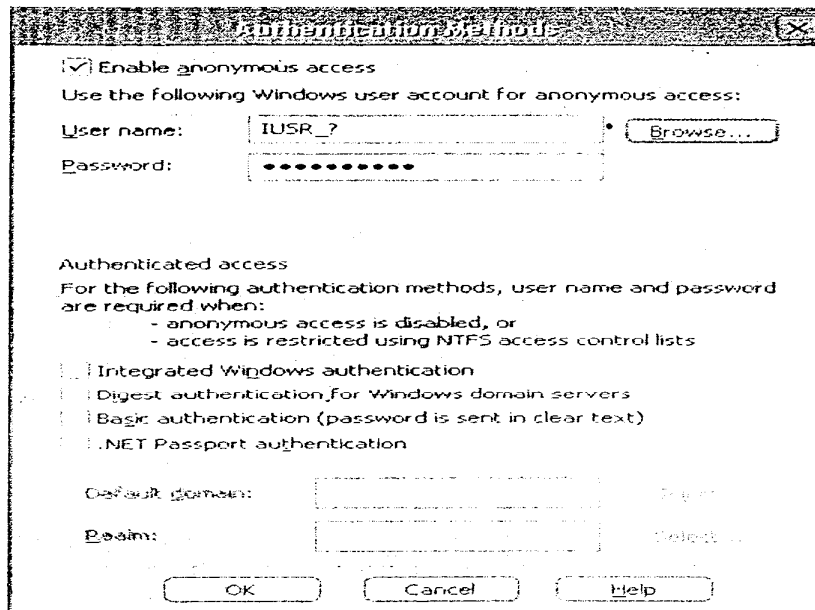
### لبه performance: Bandwidth Throttling: تقسیم پهنای باند

توسط این قابلیت می توانیم پهنای باند اشغال شده توسط وب سایت های مختلف خود را می توانیم محدود بکنیم. و تعداد کانکشن های که با Web سرور مربوطه میتواند ایجاد شود را محدود کنیم.



## ✓ انواع روشهای Web Authentication :

در Directory Security - Edit - Authentication - Enable Anonymuos Access به هنگام ایجاد یک Web Site بر روی IIS به صورت پیش فرض گزینه Enable Anonymuos Access علامت خورده به این مفهوم است که همه کاربران بصورت ناشناس با استفاده از کاربری تحت عنوان اسم کامپیوتر - IUSER که عضو گروه Domain User می باشد همه کاربران می توانند از Web Site شما بازدید نمایند.



## انواع Anonymuos Access

### ۱- Integrated Windows Authentication :

توسط این Level کاربران بهنگام استفاده از وبسایت باید اسم کاربر و پسوردی که باید سرویس IIS بر روی آن قرار دارد را وارد نمایند.

### ۲- Digest Authentication For Windows Domain Servers :

(دارای امنیت در شبکه داخلی می باشد)

در صورت استفاده از این Level فقط کاربرانی که در داخل AD تعریف شده اند میتوانند با وب سایت ارتباط برقرار بکنند، قابل ذکر است این Level حالت امنیتی بین کلاینتها و Web سرورها به هنگام ایجاد ارتباط برقرار می کند.

### ۳- Basic Authentication (Password Is Send In Clear Text) :

• میتوان یک کپی چند، اینها را فیل کنیم اما ترکیب اینها عمل نمیکند بلکه بالاترین عمل بر سرور / اینهمه بر سرور می شود که هر دو با هم دارند

# Windows

در صورت استفاده از این Level پسوردهای منتقل شده بین کلاینت و WebServer بصورت Clear رد و بدل می شود. (بدون حالت امنیتی)

قابل ذکر است در این Level در صورتی که پسورد ما مانیتور شود (یعنی با نرم افزار خاصی پسورد را کیچر کنیم) توسط نرم افزارهای مختلف قابل دسترسی می باشد، این Level حالت امنیتی برای کاربران ما ایجاد نمی کند، قابل ذکر است کاربران بهنگام دسترسی به وب سایت باید دارای یک Account Local و یا یک Domain Account باشند.

**۴-Net Passport Authentication:** (دارای امنیت در شبکه داخلی می باشد) *و تمام این کارها را می توانیم با نرم افزارهای مختلف انجام دهیم*  
این Level در سرور ۲۰۰۳ جدید می باشد. *روش بسیار خوبی است و در این Level package خاصی را در نظر گرفتیم*  
نکته:

در قسمت DirectorySecurity در IPAddress قسمت Edit می توانیم IPهای خاصی برای ورود به سایت خود تعیین کنیم.

## : Home Directory

در این قسمت علاوه بر اینکه HomePageهای ما می توانند بر روی کامپیوتر محلی ما قرار بگیرند می توانیم آدرس شبکه ای یک فولدر و یا آدرس URL یک وب سایت دیگری را مشخص بکنیم.

## ✓ : FTP Site (File Transfer Protocol)

توسط این سرویس و راه اندازی FTP Server کاربران قادر خواهند بود برنامه ای را از روی FTP سرور Upload و یا Download بکنند. قابل ذکر است FTP سرور به صورت پیش فرض از TCP پورت ۲۱ استفاده می کند. برای راه اندازی چنین سرویسی ابتدا باید سرویس FTP را از مسیر زیر بر روی کامپیوتر نصب کنیم.

Windows Component – Application Server *properties پنجره را می توانیم برای تنظیم کردن*  
*که در این Details پنجره در سرور نیاز را انتخاب می کنیم*

## ✓ : Virtual Directory در قسمت Web Site

توسط این امکان می توانیم لینکهای مورد نیاز برای سایتها را ایجاد نماییم.

*این لینک در یک website جدید و virtual... که نام سایت link پس میرا را تعیین می کنیم مثل*

*http:// www.bbc.com/v7*

## : Shadow Copies

توسط این امکان در Server2003 می توانیم از فایلهایی که در محیط شبکه موجود میباشند و در حال حاضر باز می باشند یک کپی بر روی کامپیوتر ایجاد می کند و در مواردی که کاربری بصورت اشتباهی فایلی را پاک و یا



تغییراتی در آن فایل ایجاد نمود سریع بتوانیم تغییرات موجود را به حالت عادی برگردانیم. در این حالت تغییرات در داخل درایوی که ویندوز نصب است داخل فولدر System Volum Information ذخیره می شود.

#### نکته در مورد پرینترها :

به هنگام نصب پرینتر بر روی DC بصورت اتوماتیکال پرینتر مربوطه در داخل AD , Publish می شود قابل ذکر است به هنگام نصب پرینتر نمی توانیم از Publish شدن پرینتر در داخل AD جلوگیری بکنیم ولی بعد از نصب میتوان چنین کاری را انجام داد.

نکته: در قسمت Sharing با انتخاب گزینه ListInTheDirectory می توان پرینتر را در داخل AD شناسایی نمود.

#### Separator Page

برای جدا سازی اسناد پرینت گرفته شده می توانیم از الگو های جدا سازی تهیه شده توسط شرکت مایکروسافت استفاده نمود.

کاربری که پرینت می فرستد توسط چهار الگو زیر می تواند اسناد خود را جدا بکند.

sysprtj.sep - sysprint.sep - pscript.sep - pcl.sep

#### نکته:

در پلاتفورم های ۲۰۰۰ به بعد می توان توسط پروتکل IPP به یک Web Server از طریق آدرس URL پرینت بفرستیم برای این کار ابتدا بر روی پرینت سرور سرویس InternetPrinting را نصب میکنیم با نصب این سرویس بر روی پرینت سرور در کنسول IIS در قسمت Web Site - Default Web Site فولدر Printers اضافه می گردد. سپس از پشت کلاینت با انتخاب NetworkPrinter و در مرحله بعد با انتخاب گزینه سوم آدرس Print سرور به صورت زیر داده می شود.

HTTP://Server/printers/Myprinter/.printer

#### نکته:

از طریق فرمانی در CMD میتوان سرویس Spooler را Restart نمود.



Net Start Spooler  
Net Stop Spooler

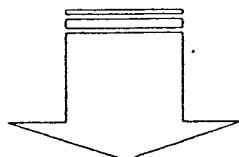
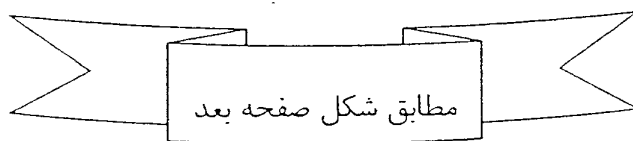
## SUS Server

توسط این سرویس در Server2003 می توانیم یک سرور مرکزی ایجاد کرده و سرور مرکزی خود را با سرور موجود در سایت Microsoft به روز کرده و کلاینتهای موجود در شبکه انواع Patch های موجود در سایت Microsoft را از روی SUS Server داخلی Download بکنند، قابل ذکر است این کار را بر روی پلات فورم های ۲۰۰۰ی که Service Pack2 به بعد روی آنها نصب است می توان اعمال نمود.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

برای راه اندازی SUS Server ابتدا باید سرویس IIS بر روی کامپیوتر نصب شود سپس نرم افزار SUS بر روی کامپیوتر موجود نصب گردد، بعد از نصب SUS در داخل کنسول IIS در قسمت Default Web Site فولدری به نام SUS Admin اضافه خواهد شد.

**نکته:** در داخل کنسول IIS در صورتی که فولدر SUS Admin را Browse کنیم وارد محیط SUS میشویم در این قسمت توسط گزینه Set Option می توانیم SUS سروری که قرار است سرور ما از آن سرور مربوطه خود را Update کند را مشخص نماییم.



- Internet Information Services
  - MEH-DI (local computer)
    - FTP Sites
    - Application Pools
    - Web Sites
      - Default Web Site
        - autoupdate
        - content
        - Printers
        - Selfupdate
        - SUSAdmin
        - Rpc
        - dictionaries
        - shared
      - Web Service Extensions

رابطه بین خود و سرور

این به پیوندی در مانی خود را update کند

نمایش تعداد item های مربوط به هر یک که آورده است

## Microsoft Software Update Services

Version 1.0.370.2552

### Software Update Services

- ☐ Welcome
- ☐ Synchronize server (از سرور)
- ☐ Approve updates
- Other Options
  - ☐ View synchronization log
  - ☐ View approval log
  - ☐ Set options (از منو)
  - ☐ Monitor server
- See Also
  - ☐ About Software Update Services
  - ☐ Microsoft Windows Update
  - ☐ Microsoft Security
  - ☐ Microsoft Support Knowledge Base

### Set options

Set your Software Update Services options, and then click Apply.

#### Select a proxy server configuration:

- ☐ Do not use a proxy server to access the Internet (استفاده از proxy)
- ☒ Use a proxy server to access the Internet
  - ☐ Automatically detect proxy server settings
  - ☒ Use the following proxy server to access the Internet:
 

Address:  Port:  80
  - ☐ Use the following user credentials to access the proxy server:
 

User:  Password:
  - ☐ Allow basic authentication when connecting to proxy server

#### Specify the name your clients use to locate this update server:

Server name:  www.1

نام سرور در دسترس

If your clients cannot resolve a NetBIOS name (computername) you should change this to a DNS name (computername.domainname) or use the server's IP address.

#### Select which server to synchronize content from:

- ☐ Synchronize directly from the Microsoft Windows Update servers
  - ☒ Synchronize from a local Software Update Services server: 

update کردن از سرور در دسترس (از سرور)
- Type the name of the server. Example: Corp\WU1
- ☒ Synchronize list of approved items updated from this location (replace mode)

#### Select how you want to handle new versions of previously approved updates:

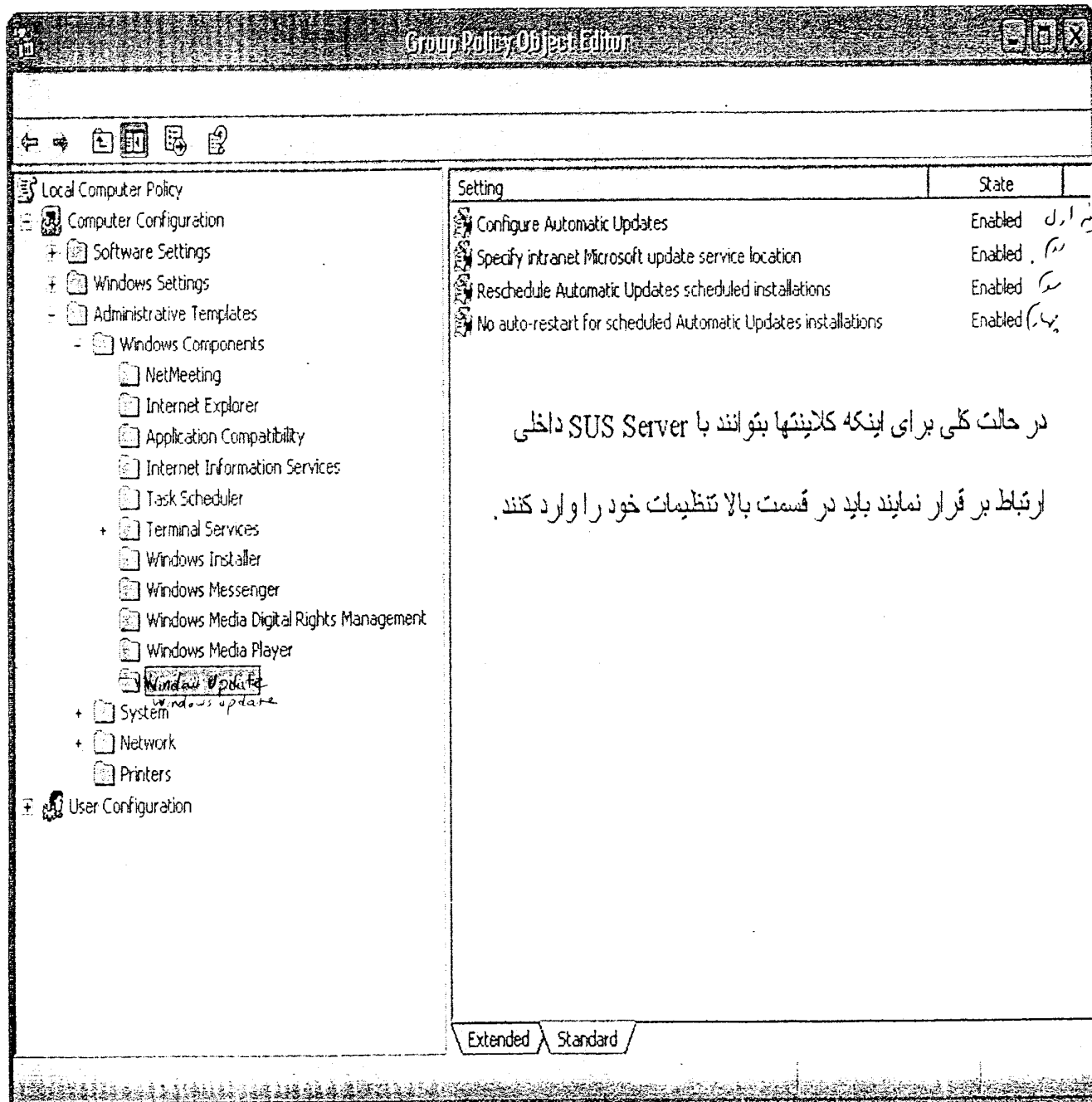
- ☒ Automatically approve new versions of previously approved updates (مورد تایید)
- ☐ Do not automatically approve new versions of approved updates. I will manually approve these updates later.

Apply

نکته:

برای اینکه کلاینتها به SUS سرور داخلی وصل شده و خود را Update بکنند به دو طریق می توان عمل نمود، در صورتی که کلاینت مربوطه عضو Domain باشد می توانیم در قسمت GP.Domain موارد تنظیمی را انجام دهیم در صورتی که کلاینت مربوطه عضو Domain نباشد باید بر روی کلاینت به صورت زیر عمل بکنیم.

این دستور هم وارد کنی یا نهی می شود  
سیس در بیا کلیک کرده در properties این Group Policy را انتخاب کرده و در قسمت edit و در منوی زیر منوی AD \ ... user and ... را انتخاب کن  
Computer Configuration – Administrative Templates – Windows Components – Windows Update



نکته:

### Monitor server

در این قسمت می توانیم لیستی از موارد Download شده از SUS سرور مرکزی را ببینیم.

✓ برای تنظیم کردن نحوه وصل شدن کلاینت به sus serve به دو صورت می توانیم عمل نماییم.

#### (۱) بر روی client :

برای این کار در قسمت Run کلاینت فرمان gpedit.msc را وارد کرده و در قسمت GP هر کلاینت برای تک تک کلاینتها تنظیمات خود را انجام می دهیم. (در صورتی که کلاینت ما عضو Domain نباشد).

#### (۲) بر روی Domain :

برای این کار بر روی Gp Domain می توانیم موارد مورد نیاز خود را تنظیم کرده از این به بعد همه کلاینت هایی که عضو Domain هستند موارد تنظیمی بر روی Domain بر روی Client ها اعمال خواهد شد.

✓ نکته :

Group Policy

در صورتی که در قسمت window component در قسمت GP ، گزینه windows update وجود نداشت بر روی راست کلیک کرده و با انتخاب Add remove templates گزینه w\au را

انتخاب می کنیم.

Administrative Templates

✓ نکته :

در حالت کلی یک sus server می تواند موارد Approve شده بر روی sus server را بر روی خود نصب نماید قابل ذکر است اگر sus server ما بر روی DC تنظیم شده باشد باید در قسمت GP موجود بر روی DC آدرس Sus server خود را وارد نماییم.

# Windows

نکته :

در صورتی که کلاینت ها نتوانستند به sus server وصل شوند و خود را Update نکنند مراحل زیر را انجام می دهیم:

- (۱) تاریخ و ساعت client ها با تاریخ و ساعت sus server یکی باشد.
- (۲) بعد از هرگونه تغییر در قسمت sus server در صورت جواب نگرفتن یکبار IIS را Restart می کنیم.
- (۳) - یکبار سرویس Software update service synchronize را Restart می کنیم.
- (۴) در صورتی که موارد Download شده بر روی SUS سرور مشخص نباشد در داخل کنسول SUS در قسمت Monitor Server یکبار Refresh را انتخاب می کنیم.

نکته :

بعد از تنظیمات کلاینت ها برای استفاده از SUS سرور باید در قسمت رجستری کلاینت ها آدرس تعریف شده SUS سرور زیر اعمال شود.

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\software\policies\Microsoft\Windows\windowsUpdate

آدرس: HWP\...  
WWW Status Server

نکته: Backup گیری از Sus:

بهنگام نصب IIS پوشه ای بنام Inetpub در داخل درایوی که ویندوز ما نصب می باشد ایجاد می شود. بصورت پیش فرض در صورت نصب IIS پوشه sus در داخل این پوشه ذخیره می گردد که این مسیر قابل تغییر می باشد برای Backup گیری از sus کلیه محتویات Inetpub در صورتی که sus در مسیر دیگری نصب شده باشد

- 1- Inetpub IIS
  - 2- sus فولدر IIS
  - 3- تنظیمات IIS
- مسیر مربوطه باید Backup گرفته شود. Backup از تنظیمات sus در قسمت All task در IIS از بالا ترین قسمت Backup/Restore Configuration

نکته :

با وارد شدن به کنسول IIS می توانیم از تنظیمات موجود بر روی IIS ، Backup گرفته و بهنگام Restart کردن IIS تنظیمات Backup گرفته شده توسط IIS را Restore می نماییم.

- ۱- ابتدا IIS را نصب می کنیم و پس از آن در IIS Backup/Restore را کلیک می کنیم.
- ۲- پس فولدر sus را در محل معینی که در IIS Backup/Restore کلیک می کنیم.
- ۳- فولدر Inetpub را از IIS Backup/Restore برآورد (Alternate location)



نکته :

## برای Backup Sus

```
%windir%\system32\inetsrv\metaback
```

## Backup این پوشه را برمی داریم.

:Service pack

شرکت Microsoft بعد از تولید سیستم عامل برای حل مجموعه از مشکلات و یا قابلیت های جدید در این سیستم عامل نرم افزاری تحت عنوان SP ارائه می کند. SP موجود در پلات فرمهای 2000 به بعد دو قابلیت اساسی نسبت به سرویسهای پگهای NT4 دارند.

## :Post Instaltion

در پلات فرمهای NT4 در صورتی که SP بر روی کامپیوتر سرور نصب باشد و بعداً سرویس خاصی بر روی کامپیوتر نصب شود دوباره مجبور به نصب SP می باشیم ولی در پلات فرمهای ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳ این مشکل حل شد.

✓ Slip Streaming : تکرار باران SP ها در source و سندوز

در پلات فرمهای 2000 به بعد با فرمان update.exe می توانیم SP موجود را در داخل source ویندوز اعمال نماییم ولی در پلات فرمهای قبل از 2000 این امکان برای ما فراهم نبود.

برای اعمال کردن این قابلیت ابتدا SP موجود را با استفاده از سوییچ (X) در مسیر مشخص شده Extract می‌کنیم. به طور مثال:  $IF \text{ exist } \text{C:\Program Files\SP3.exe} \text{ then } \text{xcopy } \text{C:\Program Files\SP3.exe} \text{ /s} \text{ /y} \text{ } \text{F:\...spl.exe} \text{ /x}$  /x: folder name

بعد از این مرحله در صورتی که بخواهیم ویندوزی که با آن بوت شده ایم را update نماییم از داخل پوشه service pack با وارد شده به پوشه I386 و انتخاب پوشه update و انتخاب فایل update.exe ویندوز موردنظر SP بر روی آن اعمال خواهد شد در صورتی که بخواهیم بر روی source ویندوز اعمال بکنیم باید از طریق cmd به مسیر فایل update.exe رفته و با این فرمان SP مربوطه در داخل Source ویندوز به صورت زیر قرار می گیرد . (مسیر ویندوز): F:\SP(Extract)\I386\Update \Update.exe /S:

## مديرية Software licences:

## تعريف (EULA) End User License Agreement:

به قرارداد استفاده مجوز قانونی از نرم افزار گفته می شود.

در حالت کلی مایکروسافت برای استفاده کاربران از محصولات خود دو نوع licences برای کاربران خود ارائه می دهد. این دو نوع licence عبارتند از :

:per server



در این نوع licence بتعداد کانکشن های همزمان که قرار است از سرور استفاده نمایند licence خریداری می شود.

## ۲. (Win 2000 Perseat) Per Device Or Per User : *persita* ✓

در این نوع licence بتعداد کاربران و یا کلاینت ها باید licence خریداری شود.  
در صورتی که بخواهیم پلات فرم NT4 را به 2000 یا 2003 ، ارتقاء نماییم باید Licence Client Access (CAL) از شرکت مربوطه خریداری شود.

## : Terminal Server

در پلات فرمهای 2000 برای اینکه بتوانیم یک سرور 2000 را بصورت Remote کنترل نماییم باید بر روی server 2000 سرویس Terminal server نصب می کردیم این سرویس در پلات فرم 2000 در دو mode قابل دسترسی بود.

## ۱. Mode Administration :

در این Mode بصورت همزمان دو کانکشن بصورت Remot با server برای مدیریت server میتواندست ایجاد شود این دو کانکشن ما محدودیت زمانی نداشتند.

## ۲. Mode Application :

در این Mode تعداد کانکشنها ها نامحدود ولی مدت زمان استفاده client ها از server ، ۹۰ روز میباشد در صورتی که بخواهیم محدودیت زمانی این Mode را برطرف نماییم باید Licence مربوطه از مایکروسافت خریداری شود.

در 2003 server توسط امکان Remot Desktop که معادل Mode Adminstration ترمینال سرور 2000 می باشد بصورت همزمان دو کانکشن بصورت نامحدود با server می توانیم ایجاد نماییم.  
ترمینال سرور 2003 که در واقع همان Application Mode ، Terminal server 2000 می باشد بجای محدودیت ۹۰ روز از ۱۲۰ روز برای استفاده کاربران در نظر می گیرد.  
Terminal server 2003 در دو سطح قابل دسترسی می باشد.

۱. Full Security: امنیت بیشتر است و با بعضی برنامه ها کار نمی کند

۲. relaxed security: امنیت پایین ولی با همه برنامه ها کار می کند



در صورتی که خواسته باشیم از طریق پلات فرمهای 9X و 2000 به یک Terminal Server 2003 وصل شویم باید بر از روی کامپیوتری که Terminal server بر روی آن نصب شده است نرم افزار مربوطه را بر روی کلاینت نصب بکنیم.

windows\system32\client\tsclient\win32\setup

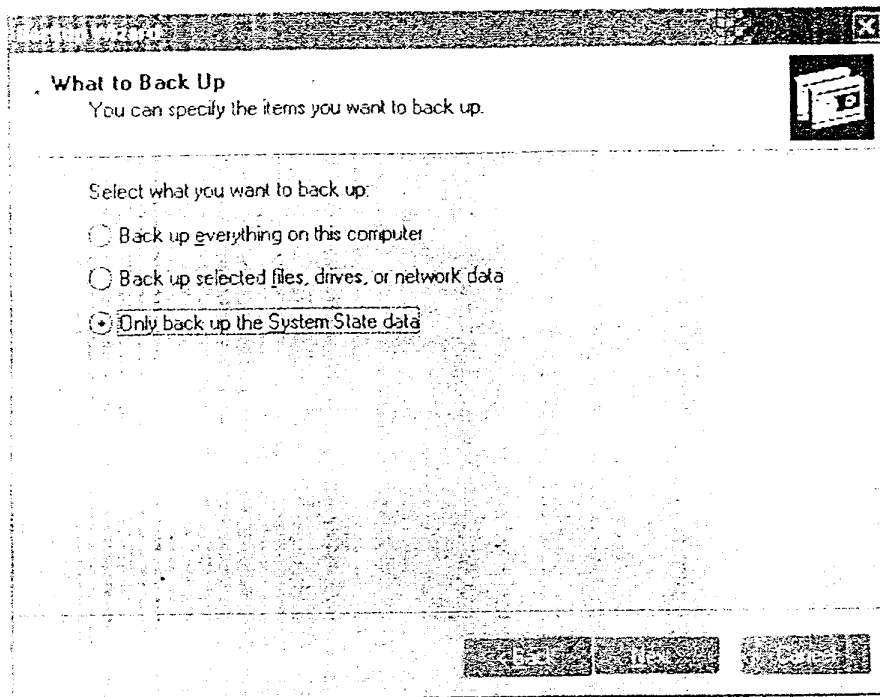
### **: Roll Back Driver**

در قسمت Device Manager بر روی یکی از قطعات رایت کلیک کرده برایتیز میگیریم. در سرور ۲۰۰۳ به صورت پیش فرض از این امکان می توانیم برای برگرداندن Driver به حالت قبل از نصب استفاده بکنیم , بصورت پیش فرض زمانی که بر روی سرور ۲۰۰۳ درایوی نصب میشود سرور ۲۰۰۳ اتوماتیک قبل از نصب درایور مربوطه Backup از درایور قبلی می گیرد در صورتی که خواسته باشیم میتوانیم از امکان Roll Back Driver برای برگرداندن درایور به حالت قبل استفاده بکنیم.

### **: Backup از نوع System state data**

با این امکان می توانیم بر روی DC از موارد زیر Backup بگیریم , قابل ذکر است این امکان بر روی پلات فرمهای ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳ شامل موارد زیر می باشد.





۱- Backup از System Registry .

۲- Backup از فایل‌های سیستمی و بوت فایل‌ها از قبیل Boot.ini , Ntldr , Ntbootdd.sys , Ntbootdd.sys , Bootsect.dos .

۳- Backup از فایل‌های سیستمی Protect شده ویندوز .

۴- Backup از Com+ .

۵- Backup از فولدر Sysvol .

۶- از تنظیمات IIS و Meta Data یی که حاوی اطلاعات IIS می باشد هم Backup می گیرد.

۷- Backup از Certificate Services :

با استفاده از این سرویس می توانیم مسایل امنیتی برای شبکه خود را در نظر گرفت از هک کردن شبکه شما توسط هکرها جلوگیری میکند.

۸- Backup از Clustering Services . با این سرویس می توان به نحوی این امکان را برای کامپیوتر خود بوجود آورد تا سرعت ذخیره سازی اطلاعات را بالاتر ببریم.

نکته :

به هنگام Backup گیری از طریق System State Data همه موارد بالا با یکدیگر انجام میگیرد و ما نمیتوانیم برای موارد بالا حالت انتخاب داشته باشیم.

نحوه برگرداندن System State :

برای Restore کردن باید کامپیوتر خود را Restart کرده و با مد Dirctory Services کامپیوتر DC خود را راه اندازی می کنیم , در این حالت کلمه عبور برای Administrator همان رمزی خواهد بود که به هنگام نصب AD از ما سؤال میکند.

پیاده سازی انواع Raid ها :

در حالت کلی ۲ نوع Raid برای ذخیره سازی اطلاعات وجود دارد.

۱- Raid های نرم افزاری :

این نوع Raid ها با وجود دیسکهای Dynamic ایجاد می شوند, انواع Raid های نرم افزاری عبارتند از (Raid0 یا Strip) و (Raid1 یا Mirror) و (Raid5 یا Strip With Parity).

۲- Raid های سخت افزاری :

این نوع Raid ها توسط کنترلرلهایی که بر روی مادربرد و امکانات موجود بر روی هارد دیسک قابل پیاده سازی می باشد کارایی و یا Performance این نوع Raid ها از Raid های نرم افزاری بیشتر می باشد.

فرمان ←→ Diskpart

توسط این فرمان می توانیم برای مدیریت دیسکها و اطلاعاتی در مورد انواع دیسکها و Volume ها و ایجاد آنها از طریق این فرمان میوان اقدام نمود

دیسکهای Basic :

این نوع دیسکها محصولات ماکروسافت را پشتیبانی می کنند دیسکهایی که بر این اساس می باشند در ویندوز ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳ می توانند دارای ۴ پارتیشن باشند.

1-(4) Primary

2-(3) Primary (1) Extended

3-(2) Primary (1) Extended

4-(1) Primary (1) Extended

Primary را می توان Active partition کرد و هم تقسیم کرد  
extended را نمی توان.

دیسکهای Dynamic :

بطور کلی در دیسکهای Dynamic از نظر تعداد محدودیت پارتیشن محدودیتی وجود ندارد در دیسکهای Dynamic بجای اصطلاح پارتیشن Volume استفاده می شود , قابل ذکر است تحت شرایط خاص با توجه به اینکه Volume مورد نظر با NTFS فرمت شده باشد می توانیم فضای Volume خود را افزایش دهیم.  
نکته :

۱- در کامپیوترهای Lab Tab دیسک Dynamic نمی تواند باشد.

۲- دیسک Dynamic را فقط Win 2000, XP, Server 2003 Family پشتیبانی میکند.

- ۳- دیسک Dynamic از تبدیل دیسک Basic بوجود می آید برای این کار حداقل یک مگابایت فضای خالی بر روی دیسک Basic باید وجود داشته باشد. قابل ذکر است اگر یک دیسک Basic را توسط ویندوز ۲۰۰۳ پارتیشن بندی کنیم این ویندوز بصورت اتوماتیک یک مگابایت فضای خالی کنار میگذارد.
- ۴- اگر یک دیسک Basic را به Dynamic تبدیل بکنیم پارتیشنهای به Volume تبدیل می گردد.
- ۵- یک هارد دیسک در آن واحد می تواند یکی از نوعهای Basic , Dynamic باشد.
- ۶- برای تبدیل دیسک Dynamic به Basic ابتدا باید هم والیوم ها را پاک کرده و سپس با فرمان Convert To Basic Disk هم اطلاعات هارد دیسک خود را به Basic تبدیل میکنیم در این حالت هم اطلاعات ما از دست خواهد رفت.

### انواع Volume در Dynamic

۱- Simple Volume: این نوع از فضای هارد (یا اگر از هاردها در یک سیستم استفاده می شود) را شامل می شود. این والیوم از فضای موجود بر روی یک دیسک استفاده می کند در مقابل Simple Volume گزینه ای تحت عنوان Logical Volume می توانیم عرضه کنیم که در این حالت از فضای فیزیکی چند دیسک می توانیم استفاده بکنیم.

۲- Spanned Volume: این نوع از فضای هارد (یا اگر از هاردها در یک سیستم استفاده می شود) را شامل می شود. این والیوم از فضای موجود بر روی ۲ هارد (یا بیشتر) استفاده می کند و نحوه ذخیره شدن اطلاعات در این نوع والیوم به صورت سری می باشد یعنی تا هارد دیسک اول ما پر نشود اطلاعات در هارد دیسک دوم ذخیره نمی شود. در این والیوم اگر یکی از هاردهای ما فیل شود همه اطلاعات از دست خواهد رفت در این نوع والیوم جنس هارد دیسک می تواند متفاوت باشد. فضای استفاده شده از دیسکها در این والیوم می تواند متفاوت باشد.

۳- Striped Volume: این نوع از فضای هارد (یا اگر از هاردها در یک سیستم استفاده می شود) را شامل می شود. این والیوم از فضای موجود بر روی ۲ هارد (یا بیشتر) استفاده می کند و نحوه ذخیره شدن اطلاعات در این نوع والیوم به صورت سری می باشد یعنی تا هارد دیسک اول ما پر نشود اطلاعات در هارد دیسک دوم ذخیره نمی شود. در این والیوم اگر یکی از هاردهای ما فیل شود همه اطلاعات از دست خواهد رفت در این نوع والیوم جنس هارد دیسک می تواند متفاوت باشد. فضای استفاده شده از دیسکها در این والیوم می تواند متفاوت باشد.

نکته: extend ندارد و نمی تواند.



زمانیکه بخواهیم سرعت خواندن و نوشتن اطلاعات بالا باشد از Volume Striped اصطلاحاً گفته می شود این Volume, IO/Performance بالایی دارد.  
نکته :

ویندوز Professional XP حالت FaultTolerance ندارد. ویندوز Server نسبت Professional XP دو نوع والیوم بیشتر پشتیبانی می کند.

نکته :

در ویندوز NT می توانیم بر روی یک دیسک بیسک والیوم های Striped, Sppaned را اعمال بکنیم ولی در ۲۰۰۰ یا ۲۰۰۳ بر روی دیسک Basic نمی توانیم والیوم Sppaned یا Striped را ایجاد بکنیم. حال اگر ویندوز NT4.0 خود را به ۲۰۰۳ Upgrade بکنیم ( بدون اینکه دیسک Basic خود را به Dynamic تبدیل بکنیم همچنان می توانیم از پارتیشنهای Sppaned یا Striped در ۲۰۰۳ استفاده بکنیم ولی مجوز ایجاد چنین پارتیشنهایی را نخواهیم داشت.

نکته :

والیومی که به عنوان Sppaned یا Striped ایجاد شده است نمی تواند SystemVolume یا BootVolume باشد.

**Mirrored (Raid1):** در این نوع سیستم و والیوم system and boot partition

این نوع والیوم فقط بر روی Server اعمال می شود، در این نوع والیوم اطلاعات بصورت همزمان بر روی دو هارد دیسک ذخیره می شود و در صورتیکه یکی از هارد دیسکهای ما فیل شود از هارد دیسک بعدی میتوانیم برای استفاده خود بهره ببریم. قابل ذکر است که در این نوع والیوم اطلاعات بصورت فیزیکی عیناً بر روی دو دیسک ذخیره می شود این نوع والیوم می تواند هم Boot Volume و هم System Volume باشد.

نکته :

به هنگام ایجاد Miroored در صورت وجود خطا اگر به هنگام بوت شدن مشکلی برای یکی از دیسکها پیش آید دو حالت زیر را می توانیم بررسی کنیم :

۱- دیسک دوم در واقع دیسکی که به هنگام بوت شدن از آن استفاده نمی شود Fail شود در این حالت مشکلی برای سیستم رخ نمی دهد.

۲- زمانیکه دیسک اول یعنی دیسکی که سیستم از آن بوت می شود Fail شود سیستم راه اندازی نخواهد شد معمولاً پیشنهاد می شود قبل از Fail شدن یک فلای که محتویات فایل Boot.ini و فایل های سیستمی از قبیل Ntldr, Ntdect را در داخل فلای کپی کرده و مسیر Arc Path فایل Boot.ini را به دیسک دوم که سالم می باشد را تغییر نمائید.

تفاوت Boot volume و data volume در این است که در Boot volume اطلاعات سیستمی و در data volume اطلاعات کاربری ذخیره می شود. Mirror کردن به این معنی است که یک کپی از داده ها را در یک دیسک دیگر نیز ذخیره می کنیم.

در حالت ساده Mirror کردن به این معنی است که یک کپی از داده ها را در یک دیسک دیگر نیز ذخیره می کنیم.

نکته :

اگر به هنگام ایجاد Mirrored هر کدام از هارد دیسکهای ما بر روی کنترلر جداگانه ای باشد می توانیم یک حالت Full Fault Tolerance برای سیستم خود ایجاد بکنیم این در صورتی است که اگر یکی از کنترلرهای ما از کار بیافتد با کنترلر بعدی می توان هارد دیسک خود را Recovery (برگرداند) به این قابلیت Disk Duplexing گفته می شود.

### Mount کردن :

در صورتی که به هنگام ایجاد والیوم از لحاظ تخصیص درایور با کمبود درایو مواجه شویم یا بخواهیم فضای یک والیوم را به صورت مجازی افزایش دهیم می توانیم یک فولدر را بر روی پارتیشن NTFS ایجاد کرده و سپس بر روی هارد دیسک خود یک والیوم ایجاد کرده و به جای تخصیص درایو Option Mount را انتخاب بکنیم به این ترتیب هر بار فایل یا شاخه ای را در والیوم فایلی ایجاد بکنیم آن فایل به صورت فیزیکی بر روی والیوم مورد نظر ایجاد خواهد شد. قابل ذکر است در داخل فولدر Mount شده نباید فولدر دیگری باشد.

### RAID 5

در این والیوم از فضای ۳ الی ۳۲ دیسک استفاده می شود و به هنگام ذخیره شدن اطلاعات همانند Raid 0 اطلاعات به صورت بلوکهای ۶۴ کیلوبایتی بر روی دیسکها ذخیره می شود با این تفاوت که علاوه بر فایلهای ۶۴ کیلوبایتی یک کد اضافی به عنوان Parity بر روی دیسکها ذخیره می شود.

نکته :

فقط زمانی که یکی از دیسکهای ما Fail شود می توانیم حالت Fault Tolerance داشته باشیم و اگر بیش از یک دیسک Fail شود نمی توان حالت Fault Tolerance داشته باشیم.

نکته :

Raid 5 نمی تواند حالت System Volume , Boot Volume شود.

نکته :

Raid 5 از لحاظ Write سرعت پایین و از لحاظ Read سرعت بالایی دارد.

نکته :

به هنگام ایجاد والیوم Raid5 مقداری فضای اشغال شده توسط کد Parity یک سوم فضای کل هارد دیسک می باشد.